

# Lista de Ilustrações

<b>Tabela 1.1:</b> Taxas de transmissão para PDH.	4
<b>Tabela 1.2:</b> Taxas de transmissão SONET/SDH.	5
<b>Figura 2.1:</b> Multiplexação por divisão em comprimento de onda.	12
<b>Figura 2.2:</b> (a) Topologia física da rede, com os caminhos ópticos estabelecidos mostrados. (b) Topologia virtual, aquela vista pela camada cliente da camada óptica.	14
<b>Figura 2.3:</b> Rede óptica com topologia física em estrela.	15
<b>Figura 2.4:</b> Rede óptica com topologia física em barramento.	15
<b>Figura 2.5:</b> Representação de um acoplador óptico 2×2.	16
<b>Figura 2.6:</b> Acoplador estrela 8×8 montado a partir de 12 acopladores 2×2.	17
<b>Figura 2.7:</b> Rede WDM com roteamento por comprimento de onda.	22
<b>Figura 2.8:</b> Diagrama de blocos de um WXC.	24
<b>Figura 2.9:</b> Diferentes tipos de conversão de comprimento de onda implementados em um WADM: a) ausência de conversão; b) conversão fixa; c) conversão limitada e d) conversão completa. Os portos locais não são mostrados.	26
<b>Figura 2.10:</b> Equivalência entre redes com múltiplos pares de fibras e redes com um único par de fibras porém com capacidade limitada de conversão de comprimento de onda.	27
<b>Tabela 2.1:</b> Comparação entre nós empregando WXC totalmente ópticos versus nós empregando WXC híbridos ópticos/eletrônicos.	29
<b>Figura 2.11:</b> Rede <i>backbone</i> WDM.	31
<b>Figura 2.12:</b> Possíveis camadas em uma rede óptica WDM.	32
<b>Figura 3.1:</b> Rede baseada em MPLS.	36
<b>Figura 3.2:</b> Exemplo de rede heterogênea que transporta tráfego para usuários finais.	39
<b>Figura 3.3:</b> Pilha de protocolos GMPLS.	41
<b>Figura 3.4:</b> Estabelecimento de LSPs em uma rede heterogênea com GMPLS.	43
<b>Figura 3.5:</b> Exemplo de FA-LSP.	47
<b>Figura 3.6:</b> Exemplo de hierarquia de rede.	48
<b>Figura 3.7:</b> Hierarquia de LSPs.	49
<b>Figura 4.1:</b> Ilustração do protocolo JET.	60